

Gestión del ciclo de vida del producto integrada con las Core Tools



ISOQualitas.PLM® es un software que integra todas las actividades de Gestión del Ciclo de Vida del Producto, desde la Planificación Avanzada de la Calidad del Producto (APQP), pasando por el Proceso de Aprobación de Piezas de Producción (PAPP/VDA2), hasta la fabricación, de acuerdo con los requisitos y estándares de la industria automotriz.

ISOQualitas.PLM® es una herramienta que permite a su empresa cumplir con los requisitos de los estándares del sistema de gestión de calidad según IATF-16949 y sus respectivos manuales de referencia APQP, PAPP, FMEA, SPC, MSA, VDA2 y otros, además de los requisitos específicos de la industria automotriz mundial.

Con ISOQualitas.PLM®, además de garantizar el cumplimiento de los requisitos de la industria automotriz, su empresa también aumentará el rendimiento y la colaboración de los equipos de desarrollo de productos y procesos.

Ventajas y Beneficios



Todos los requisitos en un solo software

ISOQualitas.PLM® aborda todos los requisitos del sector automotriz a través de funciones integradas en la planificación y el control de las actividades a lo largo del ciclo de vida del producto. La implementación del software es sencilla y rápida, con una inversión en mantenimiento muy accesible para empresas de todos los tamaños. Los datos del proyecto se mantienen en módulos y los usuarios se benefician de una interfaz fácil de usar con visibilidad completa de las actividades de todos los proyectos en curso.



Elimine los errores de coherencia

Todos los datos de productos y procesos están totalmente integrados, lo que garantiza que la información de ingeniería esté conectada en el taller de producción. ISOQualitas.PLM® analiza automáticamente la consistencia de las características del producto, los parámetros del proceso, las operaciones y todos los documentos e informes para garantizar la confiabilidad de la información a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.



Herramientas Potentes de Planificación

Todas las actividades planificadas, como APQP, FMEA, Global 8D y otras, se centralizan en una única herramienta de planificación, gestión y control con notificaciones y alertas automáticas para asegurar el cumplimiento de los plazos establecidos e información en tiempo real de la evolución de cada proyecto en curso.



Actualización constante de requisitos

ISOQualitas mantiene todos sus sistemas actualizados sobre las últimas versiones de las diversas normas y requisitos de la industria automotriz, lo que garantiza que todos nuestros clientes siempre cumplan con las demandas del sector. La versión actual incluye los siguientes manuales:

- FMEA - AIAG-VDA
- APQP - 3er. Edición
- Plano de Controle 1ra. Edición

Elevando la calidad y la productividad yendo más allá de las Core Tools

Planificación y gestión de Proyecto

Desarrollo del Producto

Desarrollo del Proceso

Validación del Proceso

Producción

Retroalimentación y Mejora Continua

Configuración Rápida y Sencilla

La instalación y configuración de ISOQualitas.PLM® es sencilla y rápida, ya que requiere solo una pequeña inversión de tiempo y recursos para la parametrización de algunos módulos, tales como:

- Información de la empresa (incluidas varias plantas en la misma corporación).
- Registro de usuarios con definición de nivel de acceso para cada módulo.
- Registro de clientes y proveedores.
- Inserción de un nuevo proyecto.

Análisis de Factibilidad y Riesgos

El módulo de análisis de factibilidad y riesgo cubre todos los riesgos de suministro, así como ofrece una herramienta para la decisión de factibilidad que aborda todos los riesgos de suministro.

- Listas de verificación con varias perspectivas de riesgos asociados con desarrollos.
- Análisis individual de cada perspectiva de riesgo.
- Totalización de todos los riesgos de un suministro para la toma de decisión de factibilidad.
- Análisis y gráficos de Factibilidad X Riesgos.

Planificación y Gestión de Proyectos

Los módulos de planificación, gestión y control permiten a los usuarios configurar, ejecutar y asignar todas las actividades a cada responsable, los plazos para la conclusión de cada actividad, con alertas en tiempo real, informes de progreso del proyecto y seguimiento, que incluyen:

- Listado configurable de actividades.
- Determinación de la "ruta crítica" del proyecto.
- Diagramas de Gantt basados en las actividades del proyecto, las personas asignadas, los plazos y el progreso.
- Enlace entre las actividades anteriores para garantizar la coherencia de las fechas de entrega.
- Actualización automática de cada actividad, incluyendo notificación de finalización.
- Envío de alertas de notificación por correo electrónico para cada actividad completada.
- Actualización automática de tareas en todos los módulos y funciones.
- Verificación automática del estado de las actividades antes de la finalización del proyecto.
- Informe de gestión de actividades para cada usuario individual, miembros o equipos.

Gestión de los Datos del Producto y Proceso

Los módulos de gestión de datos de productos y procesos almacenan y gestionan todos los datos de ingeniería de cada proyecto. Desde estos módulos, los usuarios tienen un control constante sobre cualquier cambio en los datos de ingeniería a lo largo del ciclo de vida del producto.

- Gestión de piezas y familias de piezas.
- Características del producto/parámetros del proceso.
- Documentos relacionados con el producto en desarrollo.
- Control de imágenes y datos CAD/CAM/CAE (incluido el 3D) con capacidades de visualización.
- Lista de materiales preliminar – Lista de materiales para adquisiciones (BOM - Bill Of Materials).
- SCI – Solicitud de Cambio de Ingeniería con *workflow* del proceso de aprobación.
- Gestión de proyectos con múltiples partes (Realizado en el módulo ToDo del APQP)

Desarrollo del Producto

Los módulos de desarrollo de productos respaldan todos los requisitos del proyecto a lo largo del ciclo de vida del producto, incluidos:

- Gestión de datos de producto/proceso (PDM - Product Data Management).
- FMEA Proyecto según el Manual FMEA AIAG/VDA, incluyendo FMEA-MSR (Monitoring System Response).
- Control de imágenes y datos CAD/CAM/CAE (incluido el 3D) con capacidades de visualización.
- DVP & R – Plan de Verificación de Diseño & Informe.
- Plan de Control de Prototipo

Manual de FMEA - AIAG/VDA

Método de siete pasos con definición automática de PA (Prioridad de Acción), gestión de acciones e informes para identificar fácilmente los riesgos y las acciones recomendadas para el desarrollo del Proyecto FMEA, FMEA de Proceso y FMEA MSR:

- Cumplimiento total de los requisitos vigentes del manual FMEA AIAG/VGA.
- Fácil migración de los FMEA desarrollados según la 4ª Edición a FMEA AIAG/VDA.
- Incluye los nuevos criterios de Gravedad, Ocurrencia y Detección.
- Sistema de ayuda para la inclusión de datos en cada columna del FMEA AIAG/VDA.
- Definición automática de la Prioridad de Riesgo (PA).
- Enfoque robusto y coherente para los FMEA de Base, Familia y Partes Específicas.
- Biblioteca de análisis de estructuras para una mejor consistencia y una mayor productividad.
- Posibilidad de copiar los datos entre los FMEAs ya desarrollados y los nuevos FMEAs.
- Acceso directo a la base de datos de no conformidades y lecciones aprendidas (RNCs y Global 8D).
- Acciones de prevención y detección con gestión de tareas, alertas y notificaciones por correo electrónico.
- Análisis de consistencia entre PFMEA, Plan de Control, Diagrama de Flujo y Matriz de Características.
- Soporte a RFMEA (Reverse FMEA) en los procesos de fabricación implementados en producción.
- Informe de gestión de tareas para usuarios individuales, para equipos específicos o para todos los usuarios.
- Formularios AIAG/VDA FMEA impresos en papel estándar o de tamaño grande para una mejor visualización.

Desarrollo del Proceso de Manufactura

Los módulos de desarrollo del proceso de producción apoyan la fabricación del producto de acuerdo con los requisitos específicos de la industria automotriz, que incluyen:

- Gestión de los datos de producto/operaciones de los procesos productivos.
- Diagrama de flujo del proceso.
- Matriz de características (proceso/producto y sus interacciones).
- Planes de Control de Pre-lanzamiento y producción.
- Planes de reacción del proceso, instrucciones de trabajo y ayudas visuales.
- Instrucciones de configuración del proceso e informes de inspección y configuración.

Requisitos del APQP y las Core Tools

ISOQualitas.PLM® cuenta con varios módulos para garantizar el cumplimiento de la norma IATF-16949 y los requisitos de las "Core Tools". Todas las actividades, desde el concepto del producto hasta el final de su vida útil, se abordan de forma lógica, coherente y fácil de aplicar, lo que incluye:

- Planificación de APQP (Fases, Actividades, Responsables y Plazos).
- FMEA de proyectos y procesos (de acuerdo con el Manual FMEA VDA/IAG).
- Compromiso con la viabilidad del equipo.
- Diagramas de flujo de proceso y matriz de características.
- Plan de control de procesos (fases: prototipo, pre-lanzamiento, *Safe Launch* y producción).
- Instrucciones de trabajo con alerta de producción dentro de la fecha límite de lanzamiento seguro.
- MSA - Análisis de Sistemas de Medición.
- Control estadístico de procesos y capacidad preliminar de procesos.
- Resultados de la inspección dimensional/material/rendimiento y apariencia.
- Gestión de las Fases del Desarrollo (Gated Management) incluidas las listas de verificación de fases del APQP.
- Proceso de aprobación de piezas de producción - PSW (según el manual PPAP 4ª edición).
- Requisitos específicos del Manual VDA2 - PPA - Edición 2020.

MSA – Análisis de Sistemas de Medición

Gestión y ejecución de estudios de sistemas de medición, según el Manual MSA - Análisis de Sistemas de Medición:

- Gestión de sistemas de medición, incluyendo la gestión de calibraciones según la norma ISO-17025.
- Estudios de estabilidad, tendencia y linealidad.
- Estudio R&R – Variables (métodos X-R y ANOVA).
- Estudio de los atributos R&R (método de Cohen y Banda de gris).

Estudio de Capacidad del Proceso

El módulo de estudios de capacidad y proceso cumple con los requisitos del Manual de Referencia de Control Estadístico de Procesos (SPC) de AIAG, que incluye:

- Evaluación de la estabilidad del proceso (X-R Chart, X- σ Chart y X-MR).
- Evaluación de la distribución de muestras: normal, lognormal, exponencial, Weibull y real (kernel).
- Índices de capacidad de proceso: Cp/Cpk, Pp/Ppk; Cm/Cmk, PPM, etc.

Proceso de Aprobación de Partes PPAP y VDA2

Los módulos de aprobación de productos incluyen todos los requisitos de los Manuales de referencia PPAP, 4.^a edición y la edición VDA2-PPA 2020, incluidos:

- Resultados de inspección dimensional, material y rendimiento (otras pruebas para VDA2).
- Certificado de Presentación de la Parte – PSW y VDA2 – PPA según la Edición 2020.
- Informe de aprobación de Apariencia.

Soporte a Producción Seriado

El soporte a la ejecución de la producción después de las fases de desarrollo del producto y el proceso se beneficia de la integración completa de ISOQualitas.PLM®, compartiendo la misma base de datos de ingeniería para ser utilizada en el taller de manera consistente y confiable. Los módulos de soporte de ejecución incluyen:

- Registros de inspección con análisis CEP automático.
- Certificados de Calidad.
- Acceso a las instrucciones de trabajo con alertas de condiciones de producción durante el *Safe Launch*.
- Monitoreo continuo de procesos – CEP.
- Análisis de Run@Rate y tiempo y costes.
- Registros de no conformidad de producción.
- Soporte FMEA Reverso en procesos de fabricación
- Integración completa con el software ISOQualitas.ACT® para respaldar las actividades del taller de producción.
- Layout de la planta de producción

Acciones Preventivas, Correctivas y Global 8D

ISOQualitas.PLM® tiene varios módulos para manejar acciones correctivas, preventivas y de resolución de problemas como parte integral del proceso de soporte de fabricación. Esto permite la gestión, implementación y validación del proceso de resolución de problemas y el registro de no conformidades a lo largo del ciclo de vida del producto. Se incluyen los siguientes módulos:

Módulos de RNCs

- Registro de no conformidades.
- Sistema de búsqueda de no conformidades e historial con cartas de gestión RCN.
- Gestión de actividades y acciones correctivas y preventivas (alertas en pantalla y por correo electrónico).

Módulos de Global 8D

- Registro y gestión del proceso de resolución de problemas – Global 8D.
- Gestión de actividades y acciones correctivas/preventivas (alertas en pantalla y por correo electrónico).

Gestión y Control de los Productos Entrantes

En los módulos de Gestión de Productos Adquiridos, los datos de los materiales entrantes se registran y comparten, lo que evita la duplicación de la entrada de datos, además de garantizar que los datos sean consistentes y confiables. Los módulos de Gestión de Materias Primas incluyen:

- Registro y gestión de los materiales recibidos de los proveedores.
- Notificación por correo electrónico al inspector sobre lotes pendientes de inspección y despacho.
- Planes de muestreo de lotes (Skip Lot) (configurables según el criterio de la empresa) e instrucciones de inspección.
- Recibo y control de los informes de inspección de los proveedores.
- Registro de no conformidades, RNCs y solicitud de resolución de problemas por parte del proveedor Global 8D.
- Integración directa con el software ISOQualitas.ACT® para apoyar el control de recibo de materiales.

Total Soporte al Taller de Producción

ISOQualitas.ACT® es un software de sistema de ejecución de fabricación (MES) que extiende ISOQualitas.PLM® a la planta de producción para apoyar a las empresas que buscan una solución integrada de ingeniería sin papel para garantizar la productividad, la calidad de la producción y los plazos de entrega.

Con ISOQualitas.ACT® los operadores, inspectores y auditores en el taller reciben instrucciones de proceso directamente en sus estaciones de trabajo y tienen una variedad de herramientas para respaldar la producción y la retroalimentación de los resultados del proceso durante la fabricación del producto.

ISOQualitas.ACT® incluye los datos definidos en ISOQualitas.PLM® durante el desarrollo de APQP y está disponible en la planta de producción a través de una interfaz fácil de usar adecuada para los operadores.

ISOQualitas.ACT® cuenta con módulos específicos para registrar y reportar eventos de control de calidad y resultados durante la fabricación según lo requerido por las normas de automoción y elevando el sistema de producción a la industria 4.0.

Requisitos del Sistema y Opciones de Implementación

Hardware y Software - Servidor

Procesador: 1x8Gb - 3.2 Ghz recomendado

RAM: 8 Gb mínimo, 16 Gb recomendados

Espacio establecido en el disco duro: 5 Gb como mínimo, se recomiendan 10 Gb

Sistema operativo: Microsoft Windows Server 2008R2, 2012, 2016, 2019 y 2022.

Hardware de Estación de Trabajo

Procesador: Intel / AMD - mínimo 3.20 Ghz - 32/64 bits (se recomiendan 64 bits)

Memoria RAM: 2Gb mínimo

Resolución de pantalla: 1280 X 768px mínimo

Sistema operativo: Microsoft Windows 7, 8, 8.1, 10 y 11 – 32/64 bits - Microsoft .Net Framework 4.8

Una configuración inferior a la recomendada puede afectar al rendimiento del procesamiento.

Implementación del Servidor (Local o en la nube)

Servidor de base de datos: MS-SQL Server 2008 o superior, incluido MS-SQL Server Express, instalado en el servidor local o en la nube (se recomienda Microsoft Azure).

Aplicación de instalación de ISOQualitas.PLM® en la opción Servidor e ISOQualitas.SQLAdmin, incluida en el paquete de instalación para la configuración de la base de datos de MS-SQL Server.

Implementación de estaciones de trabajo

Aplicación de instalación de ISOQualitas.PLM® en la opción Estación de Trabajo

Solicite una prueba gratuita hoy mismo

atendimento@isoqualitas.com

www.isoqualitas.com